

## **COLEÇÃO DE REFERÊNCIA ANTRACOLÓGICA PARA SUBSIDIAR ESTUDOS PALEOETNOBOTÂNICOS DOS GRUPOS INDÍGENAS PRÉ-HISTÓRICOS**

Paula Wronski Aguiar<sup>1</sup>  
Gina Faraco Bianchini<sup>2</sup>  
Deisi Scunderlick Eloy de Farias<sup>3</sup>

Segunda mais importante floresta tropical do Continente Sul-Americano, a Mata Atlântica é um mosaico diversificado de ecossistemas, reunindo formações vegetais diferenciadas e heterogêneas (MUSEU ABERTO DO DESCOBRIMENTO, 1997).

Esses ecossistemas têm como uma das suas principais características abrigar uma rica biodiversidade que, estimulada pelas condições de temperatura e umidade dos ecossistemas, tem perdurado por milênios (FONSECA *et al.*, 2005). Tal biodiversidade de espécies teria sido um fator fundamental na permanência de grupos pré-históricos nesse bioma, em virtude da grande disponibilidade de recursos vegetais para sua subsistência.

Os povos indígenas foram os primeiros a utilizarem este hábitat, na qual a grande oferta de recursos vegetais fez com que eles desenvolvessem um vasto conhecimento e certo “domínio” da flora, “sabendo usar muito bem os recursos florestais para construir casa, extrair alimentos e remédios” (BANKS, 1993).

Assim, as florestas acompanharam a humanidade nas diversas etapas do seu desenvolvimento: desde a caça e coleta, passando pelo fim da alta mobilidade até o estabelecimento da agricultura (LEÃO, 2000). Esta última, foi passada de geração para geração, tornando os grupos indígenas capacitados a domesticar plantas, adaptando-as as suas necessidades.

A agricultura foi desenvolvida segundo o sistema de “coivara”, na qual um pedaço de mata é derrubado e queimado (TASSINARI, 2004). Bertho (2005) explica que esse manejo agroflorestal caracteriza-se pelo corte e queima de mata secundária, na qual implementava nutrientes no solo e controle de vegetação competitiva, seguindo os processos naturais do ecossistema.

Assim, os índios tiveram à disposição um ambiente bem estruturado, composto de inúmeras espécies de fauna e flora, que lhes garantiram a matéria-prima necessária para sua subsistência e que lhes asseguravam uma relativa estabilidade habitacional.

As queimadas das matas para agricultura e as fogueiras feitas por estes povos pré-históricos em épocas passadas encontram-se, ainda hoje, depositados em sítios arqueológicos, as quais se tornaram objetos de estudos nas mais variadas áreas.

Para estudar estes macro-restos vegetais, uma das técnicas que vêm sendo utilizada é a Antracologia. Esta disciplina destina-se ao estudo e interpretação dos restos de madeira carbonizada provenientes de solos ou de sítios arqueológicos (SCHEEL, 1996). Ela começou a ser desenvolvida na década de 60, principalmente em regiões temperadas e mediterrâneas, se baseia na determinação de fragmentos de carvão a partir de sua estrutura anatômica, a anatomia de madeira sendo muito bem conservada após combustão (YBERT, 1997). No Brasil, ela começou a se desenvolver a partir do final da década passada (SCHEEL, 1997).

Em contexto arqueológico, os fragmentos de carvão podem nos fornecer informações etnoarqueológicas<sup>4</sup> referentes ao uso que a população pré-histórica fazia da vegetação local, bem

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação Científica – GRUPEP-Arqueologia – UNISUL.

<sup>2</sup> Pesquisadora associada, bolsista do CNPq – GRUPEP-Arqueologia – UNISUL.

<sup>3</sup> Pesquisadora do GRUPEP-Arqueologia – UNISUL.

<sup>4</sup> Etnoarqueologia é uma disciplina que procura entender de que forma o conjunto de objetos produzidos e utilizados por uma sociedade pode informar sobre o comportamento das pessoas, e toda a estrutura social, política e econômica a que se relaciona (MATUCK, 2007).

como informações paleoecológicas<sup>5</sup>, que indicam o tipo de vegetação existente em torno do sítio durante a ocupação.

Scheel (1996) explica que estes estudos antracológicos permitem uma avaliação, geralmente, bastante precisa, tanto da paleovegetação<sup>6</sup> e das relações entre o homem e seu meio ambiente, como do impacto antrópico exercido.

Uma vez resgatados, os fragmentos de carvão são identificados através da comparação da estrutura anatômica da madeira com amostras de madeiras atuais. Por isso, iniciou-se, no GRUPEP-Arqueologia da UNISUL, a elaboração de uma coleção de referência de madeiras carbonizadas para subsidiar estudos antracológicos de sítios arqueológicos.

Até o momento, para a elaboração da coleção de referência antracológica do GRUPEP foram realizadas saídas de campo, onde a amostragem da madeira foi feita serrando-se uma parte de tronco e/ou do galho. Todo material coletado foi devidamente identificado e separado em sacos distintos.

Seguindo a metodologia descrita por Scheel *et al.* (2005), cada amostra de madeira foi bem envelopada em papel alumínio com referências escritas a lápis na madeira, e a caneta permanente no papel alumínio. A carbonização do material foi feita em forno mufla, com aquecimento a 400°C durante um tempo, dependendo da espécie e a umidade da amostra.

As amostras já carbonizadas foram conservadas em um organizador, onde cada uma é etiquetada com o nome da espécie e família, todos guiados por um arquivo contendo informações de coleta, bem como uma lista de controle onde constam informações sobre o taxon, a procedência, o tipo de vegetação, etc. A anatomia destas amostras serão posteriormente descritas para inclusão dos dados morfológicos num banco de dados antracológico informatizado, sendo este programa chamado “Atlas Brasil”, elaborado por Rita Scheel-Ybert.

A antracoteca do GRUPEP-Arqueologia da Unisul conta atualmente com cerca de 45 amostras de espécies arbóreas da Mata Atlântica. Foram identificadas e carbonizadas 21 espécimes, dentre as quais já foram reunidas cerca de 16 famílias, 20 gêneros e 17 espécies. Dentre as famílias presentes na antracoteca, pode-se citar: Anacardiaceae, Apocynaceae, Bombiaceae, Boraginaceae, Caesalpiniaceae, Cannabaceae, Erythorxylaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae, Leguminosa, Magnoliaceae, Meliaceae, Myrsinaceae, Rutaceae, Sapindaceae e Verbenaceae.

Esta coleção de referência visa subsidiar estudos antracológicos do GRUPEP-Arqueologia da UNISUL, permitindo a obtenção de informações importantes tanto no domínio das variações paleoambientais e paleoclimáticas, quanto em aspectos paleoetnológicos (SCHEEL, 2004), relacionados à utilização da madeira, economia de combustível e dieta alimentar (SCHEEL *et al.*, 2006).

A grande biodiversidade florística brasileira dificulta a identificação das espécies, uma vez que muitas ainda são desconhecidas. Essa questão reflete a importância da constituição de uma coleção de referência que subsidiem estudos antracológicos, permitindo obter informações viáveis para diversas ciências a eles relacionadas – Arqueologia, Paleoetnologia, Botânica, Paleobotânica, Ecologia, Paleoecologia, Paleoclimatologia, Geologia, entre outras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANKS, Martin. **Preserve as florestas tropicais**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1993. 48 p.

BERTHO, Ângela Maria de Moraes. **Os índios Guarani da Serra do Tabuleiro e a Conservação da Natureza: uma perspectiva etnoambiental**. Florianópolis, 2005.

FONSECA, *et al.* **A Xiloteca (Coleção Walter A. Egler) do Museu Emílio Goeldi**. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Ciências Naturais*, Belém, v.1, n.1, p. 65-140, jan-abr. 2005.

---

<sup>5</sup> Paleoecologia propõem-se a descrever os ecossistemas do passado e compreender a sua estrutura e funcionamento, permitindo assim, recolocar os organismos fósseis no contexto físico e biológico da sua época (RICQLÈS, 1989).

<sup>6</sup> Estudo que tem por objetivo fazer uma reconstituição da vegetação de épocas passadas através dos fósseis.

MATUCK, Rubens. **Etnoarqueologia: Agenda indígena**. Disponível em: <[http://www.itaucultural.org.br/arqueologia/pt/oq\\_arqueologia/etnoarq00.htm](http://www.itaucultural.org.br/arqueologia/pt/oq_arqueologia/etnoarq00.htm)> Acesso em: 08 maio de 2007.

MUSEU ABERTO DO DESCOBRIMENTO. **Invenção do Brasil**. São Paulo: Museu Aberto do Descobrimento, 1997. 110 p.

RICQLÈS, 1989. In: ROSSI, Adriana. **Definição de Paleoecologia**. Disponível em: <[http://br.geocities.com/anna\\_rgs/paleoecologia.html](http://br.geocities.com/anna_rgs/paleoecologia.html)> Acesso em: 08 maio 2007.

SCHEEL, R. *et al.* **Antracologia, uma nova fonte de informações para a arqueologia brasileira**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 6: 3-9, 1996.

\_\_\_\_\_. **Teoria e Métodos em Antracologia: considerações teóricas e perspectivas**. Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, v.62, n.1, p.3-14, jan./mar. 2004.

\_\_\_\_\_. *et al.* **Proposta de amostragem padronizada para macro-vestígios bioarqueológicos: antracologia, arqueobotânica, zooarqueologia**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo. vol. 15. 2005.

\_\_\_\_\_. *et al.* **Coleção de Referência e Banco de Dados de estruturas vegetais: subsídios para estudos paleoecológicos e paleoetnobotânicos**. Museu Nacional, Rio de Janeiro, v.64, n.3, p.255-266, jul/set.2006.

YBERT, J.P. *et al.* **Descrição de alguns instrumentos simples utilizados para a coleta e concentração de elementos fósseis de pequenas dimensões de origem arqueológica ou pedológica**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 7: 181-189, 1997.